

**Костенко В.К., Зав'ялова О. Л., Чепак О.П. (Україна, Покровськ)**

### **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДИНАМІКИ ЗРОСТАННЯ ОЧЕРЕТУ ЗВИЧАЙНОГО НА ЯКІСТЬ ВОДИ У ВОДОЙМІ**

Рекультивация вироблених просторів відкритих гірничих виробок є однією з актуальних екологічних проблем, вона виконується для повернення порушених територій у стан, коли їх можна використовувати. Для відновлення біорізноманіття у вироблених просторах кар'єрів необхідно створити на підшві виробки шар органічних залишків, що містить ресурси для утворення біогеоценозу.

З метою прискореного відновлення біологічного різноманіття у виробленому просторі кар'єрів авторами використаний спосіб біологічної очистки кар'єрних вод вищими водними рослинами. Рослини через корені, стебла і листки вбирають солі з води, а також діоксид вуглецю та інші газоподібні речовини з повітря. При цьому в процесі фотосинтезу, збільшується коренева, підводна і поверхнева клітинна маса, яка після відмирання і розкладання кліток утворює гумусову частину родючого шару.

Мета роботи – оцінка якості води в експериментальній водоймі на основі динаміки зростання очерету звичайного.

Для дослідження динаміки зростання гідробіонтів були обрані вісім відростків очерету зростаючих безпосередньо у воді. В ході дослідження реєстрували температуру води і повітря, довжину стебел очерету звичайного, а також їх діаметр.

Оцінка якості води проводилася в лабораторних умовах за такими показниками як кількість зважених речовин, загальний солевміст і *pH*.

Експериментальна водойма являє собою ставок об'ємом 50 м<sup>3</sup>, заселений гідробіонтами, в тому числі і представником вищих водних рослин – очеретом звичайним. Експериментальна водойма розташована на території Донецької області. Джерелами живлення водойми є підземні води високої мінералізації, атмосферні опади і поверхневі стоки. Частота виміру зразків і відбору проб становила один раз в сім днів в період з березня до листопада.

На підставі аналізу отриманих результатів було визначено, що найбільший солевміст спостерігався в кінці березня на початку квітня, коли приріст очерету звичайного був мінімальним (5...10 см на тиждень). В період активної фази росту очерету (травень-червень), коли приріст довжини стебла становив 40...50 см на тиждень, кількість солевмісту у досліджуваній воді зменшилася на 17%.

Найменша кількість зважених речовин спостерігалася на початку експерименту. Починаючи з другого тижня спостережень, відбувся різкий скачок даного показника, що пов'язано, в першу чергу, з періодом затяжних дощів. Протягом активної фази росту очерету (травень-червень), кількість зважених речовин зменшилося на 35 %.

Дослідження швидкості росту стебла очерету від температури води показало, що найбільші темпи приросту спостерігаються в діапазоні температур 12...22 °С. Це є підставою припустити, що підтримання температури води в такому діапазоні дозволять стимулювати інтенсивний приріст біомаси, а, отже, сприяти нарощуванню родючого шару у вироблених просторах кар'єрів.